

日 本 国 特 許 庁
JAPAN PATENT OFFICE

23. 4. 2004

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出 願 年 月 日
Date of Application: 2003年 5月 9日

出 願 番 号
Application Number: 特願 2003-131293
[ST. 10/C]: [JP 2003-131293]

出 願 人
Applicant(s): 日本紙パック株式会社

REC'D 01 JUL 2004

WIPO

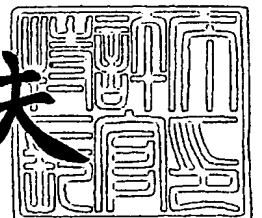
PCT

PRIORITY DOCUMENT
SUBMITTED OR TRANSMITTED IN
COMPLIANCE WITH
RULE 17.1(a) OR (b)

2004年 6月 3日

特許庁長官
Commissioner,
Japan Patent Office

今 井 康 夫



【書類名】 特許願

【整理番号】 KP-0002071

【提出日】 平成15年 5月 9日

【あて先】 特許庁長官 殿

【国際特許分類】 B65D 5/74

【発明の名称】 注出口栓付液体紙容器

【請求項の数】 4

【発明者】

【住所又は居所】 東京都北区王子 5 - 2 1 - 2 日本紙パック株式会社商
品開発部内

【氏名】 佐瀬 和彦

【発明者】

【住所又は居所】 東京都北区王子 5 - 2 1 - 2 日本紙パック株式会社商
品開発部内

【氏名】 小野寺 進

【発明者】

【住所又は居所】 東京都北区王子 5 - 2 1 - 2 日本紙パック株式会社商
品開発部内

【氏名】 田中 謙次

【発明者】

【住所又は居所】 東京都北区王子 5 - 2 1 - 2 日本紙パック株式会社商
品開発部内

【氏名】 宮川 茂和

【発明者】

【住所又は居所】 東京都北区王子 5 - 2 1 - 2 日本紙パック株式会社商
品開発部内

【氏名】 阿曾井 栄一

【特許出願人】

【識別番号】 502394520
【氏名又は名称】 日本紙パック株式会社
【代表者】 臼井 征之

【代理人】

【識別番号】 100074181
【弁理士】
【氏名又は名称】 大塚 明博
【電話番号】 (03)3864-1448

【選任した代理人】

【識別番号】 100075959
【弁理士】
【氏名又は名称】 小林 保
【電話番号】 (03)3864-1448

【選任した代理人】

【識別番号】 100115462
【弁理士】
【氏名又は名称】 小島 猛
【電話番号】 (03)3864-1448

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 016193
【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1
【物件名】 図面 1
【物件名】 要約書 1
【包括委任状番号】 0302724

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 注出口栓付液体紙容器

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 紙基材に設けた注出穴を封止層で封止した切断開封用注出穴部を備えた頂部パネルに、前記切断開封用注出穴部に位置して回転式開封刃を内蔵するスパウトとキャップからなる注出口栓を取り付けてなる注出口栓付液体紙容器において、前記切断開封用注出穴部に、前記封止層が前記注出口栓の回転式開封刃により切断され開封される際に生じる切断開封片の一部を切り残し、且つヒンジ機能を持たせる切断開封片落下防止機構を備えたことを特徴とする注出口栓付液体紙容器。

【請求項 2】 前記切断開封用注出穴部に備えた切断開封片落下防止機構は、前記紙基材に設けた注出穴の周囲の一部に、注出穴内に突出する突起部を形成したものからなることを特徴とする請求項 1 に記載の注出口栓付液体紙容器。

【請求項 3】 前記突起部の基部に、突起部の基部の両端付近を結んだ線状の全部或いは一部に紙基材を貫通するか或いは半切断の切り込み又は罫線でヒンジ部を形成したことを特徴とする請求項 2 に記載の注出口栓付液体紙容器。

【請求項 4】 前記頂部パネルに備えた切断開封用注出穴部上に取り付けられる注出口栓の回転式開封刃による切断線の半径は、前記紙基材に設けた注出穴の半径より小さく且つ注出穴内に突出する突起部の先端より大きいことを特徴とする請求項 2 又は 3 に記載の注出口栓付液体紙容器。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、紙基材に設けた注出穴を封止層で封止した切断開封用注出穴部を備えた頂部パネルに、前記切断開封用注出穴部に位置して回転式開封刃を内蔵するスパウトとキャップからなる注出口栓を取り付け、前記回転式開封刃により前記注出穴を封止している封止層を切断して開封する注出口栓付液体紙容器に関するものである。

【0002】

【従来の技術】

従来から、紙基材に設けた注出穴を封止層で封止した切断開封用注出穴部を備えた頂部パネルに、前記切断開封用注出穴部に位置して開封刃を内蔵するスパウトとキャップからなる注出口栓を取り付け、前記開封刃により前記注出穴を封止している封止層を切断して開封する注出口栓付液体紙容器が、液体の注出のし易さから多く使用されている。

【0003】

かかる注出口栓付液体紙容器として、切断開封用注出穴部の封止層が前記注出口栓の開封刃により切断され開封される際に生じる封止層の切断開封片が容器内部に落下することを防止する切断開封片落下防止機構を備えたものが多く提案されている。

【0004】

前記切断開封片落下防止機構にあっては、その殆どが注出口栓に備えられており、その1つとして、注出口栓のスパウトに内蔵される開封刃が回転式となっており、切断開封片落下防止機構として前記開封刃の封止層を切断する回転角度が360度未満になるように規制する回転規制部を設け、切断開封片の一部に未切断部を残して切断できるようにした注出口栓を取り付けた注出口栓付液体紙容器が知られている（例えば、特許文献1参照）。

【0005】

また、他の注出口栓付液体紙容器として、注出口栓のスパウトに内蔵される開封刃が押し込み式となっており、切断開封片落下防止機構として前記開封刃の一部に刃の無い部分を設け、切断開封片の一部に未切断部を残して切断できるようにした注出口栓を取り付けたものが知られている（例えば、特許文献2参照）。

【0006】

【特許文献1】

WO03/002419号公報

【0007】

【特許文献2】

特開平 1 0 - 1 9 4 2 7 6 号公報

【0 0 0 8】

【発明が解決しようとする課題】

前記開封刃を内蔵するスパウトとキャップからなる注出口栓を取り付けてなる注出口栓付液体紙容器の多くは、比較的保存期間の短い内容物を収容する液体紙容器として採用されているゲブルトップ型液体紙容器であるが、近年、注出し易さから、特に保存期間の長い内容物を収容する、アセプティック（無菌）充填タイプのブリック型液体紙容器（以下アセプティックブリック型液体紙容器という）にも開封刃を内蔵するスパウトとキャップからなる注出口栓を取り付けたものが求められるようになってきた。

【0 0 0 9】

しかしながら、保存期間の長い内容物を収容する液体紙容器は、内容物の長期保存性を保つために保存期間の短い内容物を収容する液体紙容器に比べ封止層が厚くなり、その結果、開封刃の封止層を切断する回転角度が 3 6 0 度未満になるように規制されている前記特許文献 1 に記載されている注出口栓のスパウトに内蔵される開封刃では切断性が十分でなく切断し難いといった問題があり、また、切断性が回転式の開封刃よりも劣るとされる押し込み式の開封刃となっている特許文献 2 に記載されている注出口栓のスパウトに内蔵される開封刃では一層切断し難いといった問題があった。

【0 0 1 0】

これを解決するために、実験の結果、開封刃として、押し込み式の開封刃よりも切断開封性の高い回転式の開封刃を採用し、且つ前記開封刃の開封片を切断する回転角度が 3 6 0 度以上となるようにすればよいことが判明したが、この結果、開封刃により切断開封される際に生じる切断開封片が完全に切断され容器内部に落下し、内容物に異物として混入するといった問題が生じる。

【0 0 1 1】

本発明の目的は、紙基材に設けた注出穴を封止層で封止した切断開封用注出穴部の開封に際し、注出口栓の開封刃により封止層を容易に且つ確実に切断できるとともに、切断され開封される際に生じる封止層の切断開封片の一部に未切断部

を残し切断開封片の容器内部への落下を防止し、且つ切断開封片が注出穴を塞ぐことのない注出口栓付液体紙容器を提供することにある。

【0012】

【課題を解決するための手段】

上記の目的を達成するために請求項1に記載の発明は、紙基材に設けた注出穴を封止層で封止した切断開封用注出穴部を備えた頂部パネルに、前記切断開封用注出穴部上に位置して回転式開封刃を内蔵するスパウトとキャップからなる注出口栓を取り付けてなる注出口栓付液体紙容器において、前記切断開封用注出穴部に、前記封止層が前記注出口栓の回転式開封刃により切断され開封される際に生じる切断開封片の一部を切り残し、且つヒンジ機能を持たせる切断開封片落下防止機構を備えたことを特徴とする。

【0013】

かかる構成から、切断開封用注出穴部の開封に際し、前記注出口栓の回転式開封刃を360度以上回転させて切断することにより、前記封止層が厚くても、容易に且つ確実に切断し開封することができ、そして、前記切断開封用注出穴部には、前記封止層が前記注出口栓の回転式開封刃により切断され開封される際に生じる切断開封片の一部を切り残し、且つヒンジ機能を持たせる切断開封片落下防止機構を備えているので、切断開封片の容器内部への落下が防止され、且つ未切断部がヒンジとなって前記切断開封片が回転式開封刃により押し曲げられるので、切断開封片によって注出穴が塞がれるといったことが防止される。

【0014】

更には、前記切断開封片落下防止機構は紙容器側に備えられており、注出口栓には切断開封片落下防止機構の構成を必要としないので、注出口栓の構成が簡単となり、その分製造が容易となりコストダウンを図ることができる。

【0015】

請求項2に記載の発明は、請求項1に記載の、前記切断開封用注出穴部に備えた切断開封片落下防止機構は、前記紙基材に設けた注出穴の周囲の一部に、注出穴内に突出する突起部を形成したものからなることを特徴とする。

【0016】

かかる構成から、切断開封用注出穴部の開封に際し、前記回転する回転式開封刃が前記紙基材に設けた注出穴の周囲の一部から注出穴内に突出する突起部に乗り上げ、これにより当部が未切断部となって残ると共に押し曲げられるので、前記回転式開封刃により切断される封止層の切断開封片の容器内部への落下が防止され、且つ突起部に連なっている切断開封片は曲げられた状態となって、切断開封片により注出口が塞がれるといったことが防止される。更には、前記切断開封片落下防止機構の構造が簡単なので、製造が容易となり、これによりコストダウンを図ることができる。

【0017】

請求項3に記載の発明は、請求項2に記載の、前記突起部の基部に、突起部の基部の両端付近を結んだ線状の全部或いは一部に紙基材を貫通するか或いは半切断の切り込み又は罫線でヒンジ部を形成したことを特徴とする。

【0018】

かかる構成から、前記突起部の基部にヒンジ部を形成したので、前記回転式開封刃が突起部に乗り上がる際に、前記突起部がヒンジ部から容易に曲がり、これにより回転式開封刃が突起部上面を滑り突起部にかかる力が分散するので、突起部を傷めるおそれがなく、封止層の切断開封片の一部に未切断部を確実に残すことができる。また、突起部は上面に乗り上げた回転式開封刃により、その基部に形成されたヒンジ部から容易に押し曲げられるので、突起部に連なっている切断開封片も曲げられた状態となり、切断開封片により注出穴が塞がれるといったことが防止される。

【0019】

請求項4に記載の発明は、請求項2又は3に記載の、前記頂部パネルに備えた切断開封用注出穴部上に取り付けられる注出口栓の回転式開封刃による切断線の半径は、前記紙基材に設けた注出穴の半径より小さく且つ注出穴内に突出する突起部の先端より大きいことを特徴とする。

【0020】

かかる構成から、切断開封用注出穴部の開封に際し、前記回転する回転式開封刃が前記突起部に確実に乗り上がることができ、これにより封止層の切断開封片

の一部に未切断部を確実に残すことができる。

【0021】

【発明の実施の形態】

図1乃至図8は本発明に係る注出口栓付液体紙容器の実施の形態の一例を示したもので、図1は斜視図、図2は頂部パネルに備えた切断開封用注出穴部を示す拡大平面図、図3は図2のA-A線断面図、図4は切断開封用注出穴部に取り付けた注出口栓を示す縦断面図、図5は頂部パネルに備えた切断開封用注出穴部と注出口栓を示す説明図、図6(a)、(b)、(c)、(d)、図7(a)、(b)、(c)、(d)は本例の紙基材に設けた注出穴の形状を示す説明図、図8は切断開封用注出穴部の開封状態を示す縦断面説明図である。

【0022】

図面において、1は容器本体であり、この容器本体1は公知の液体用紙容器とかわるものではない。本例では、ブリック型の容器となっており、図3で図示される容器素材2で成型されている。

【0023】

更に詳細には、図3に示すように、紙基材3の表面には、低密度ポリエチレンよりなる熱可塑性樹脂層4が積層され、裏面には、低密度ポリエチレンよりなる熱可塑性樹脂層5、バリアー層6、熱接着性樹脂よりなる熱可塑性樹脂層7、低密度ポリエチレンよりなる熱可塑性樹脂層8が紙基材3の裏面側からこの順で積層されている。前記バリアー層6として、本例ではアルミ箔が積層されているが、アルミ箔の他、バリアー蒸着層、バリアー塗工層、バリアー性樹脂層等も用いることができる。

【0024】

前記容器素材2で成型された容器本体1の頂部パネル9には、紙基材3に設けた注出穴10を封止層11で封止した切断開封用注出穴部12が備えられている。前記切断開封用注出穴部12を構成する紙基材3に設けた注出穴10を封止する封止層11は、本例では、前記紙基材3の表裏面に積層され、容器素材2を構成している、低密度ポリエチレンよりなる熱可塑性樹脂層4、低密度ポリエチレンよりなる熱可塑性樹脂層5、バリアー層6、熱接着性樹脂よりなる熱可塑性樹脂層7、低密度ポリエチレンよりなる熱可塑性樹脂層8が紙基材3の裏面側からこの順で積層されている。

脂層 7、低密度ポリエチレンよりなる熱可塑性樹脂層 8 により構成されているが、例えば、積層シートを注出穴裏面に接着等することにより設けても構わない。

【0025】

図 3 では、紙基材 3 に設けた注出穴 10 の内部で、表面側に積層されている熱可塑性樹脂層 4 と裏面側に積層されている熱可塑性樹脂層 5、バリアー層 6、熱可塑性樹脂層 7、熱可塑性樹脂層 8 との間に空間があるが、これは図面を分かり易くするために便宜上空けたものであって、実際は、表面側に積層されている熱可塑性樹脂層 4 と裏面側に積層されている熱可塑性樹脂層 5、バリアー層 6、熱可塑性樹脂層 7、熱可塑性樹脂層 8 とは注出穴 10 の内部で一体に積層された状態となって封止層 11 を構成している。

【0026】

前記頂部パネル 9 には、切断開封用注出穴部 12 上に位置して回転式開封刃 13 を内蔵するスパウト 14 とキャップ 15 からなる注出口栓 16 が取り付けられている。前記注出口栓 16 は、本例では、前記スパウト 14 の内外周面にそれぞれ逆方向に傾斜するネジ部 17、18 を有しており、そして前記キャップ 15 はその内周面に前記ネジ部 17 に螺合するネジ部 19 を有しており、前記スパウト 14 の外周に螺着している。

【0027】

また、前記回転式開封刃 13 は、少なくとも前記紙基材 3 に設けた注出穴 10 の径よりも小径に設定されている筒状体の下端に櫛刃状の刃部 20 を有し、また外周面には、前記スパウト 14 の内周面のネジ部 18 に螺合するネジ部 21 を有しており、前記スパウト 14 の内周に螺着している。そして、前記回転式開封刃 13 の内周面には、軸方向にキー溝 22 が形成され、前記キャップ 15 の天板 23 の内面には前記回転式開封刃 13 の内周面に形成されたキー溝 22 に軸方向に摺動自在に係止し、キャップ 15 の回転を回転式開封刃 13 に伝達するキー 24 が立設されている。

【0028】

そして、前記キャップ 15 と回転式開封刃 13 にあっては、キャップ 15 がスパウト 14 に螺着されているとき、回転式開封刃 13 はその刃部 20 までもがス

パウト 14 内に位置しており（図 4 参照）、キャップ 15 をスパウト 14 から外す方向に回したとき、前記回転式開封刃 13 が回転してキャップ 15 と反対方向に移動し、キャップ 15 がスパウト 14 から外れたとき、前記回転式開封刃 13 の刃部 20 がスパウト 14 の下端から外部へ十分に突出するように設定されている（図 8 参照）。

【0029】

前記スパウト 14 の下端外周にはフランジ部 25 が形成され、該フランジ部 25 を切断開封用注出穴部 12 の上に位置して融着することにより注出口栓 16 を頂部パネル 9 に取り付けられている。このとき、前記紙基材 3 に設けた注出穴 10 と筒状体からなる回転式開封刃 13 が同心上に位置するように取り付けられている。

【0030】

前記注出口栓 16 の回転式開封刃 13 はポリプロピレンからなる熱可塑性樹脂、スパウト 14 は低密度ポリエチレンからなる熱可塑性樹脂、キャップ 15 は高密度ポリエチレンからなる熱可塑性樹脂で構成されている。

【0031】

前記注出口栓 16 が取り付けられる前記切断開封用注出穴部 12 には、前記封止層 11 が前記注出口栓 16 の回転式開封刃 13 により切断され開封される際に生じる切断開封片 11a の一部を切り残し、且つヒンジ機能を持たせる切断開封片落下防止機構 26 を備えている。

【0032】

前記切断開封用注出穴部 12 に備えた切断開封片落下防止機構 26 は、本例では、前記紙基材 3 に設けた注出穴 10 の周囲の一部に、注出穴 10 内に突出する突起部 27 を形成し、この突起部 27 をもって切断開封片落下防止機構 26 としている。

【0033】

前記突起部 27 にあっては、その幅 W 及び突出長 L は、切断された切断開封片 11a による液体注出の開口を十分に確保するとともに、回転式開封刃 13 により切断されず且つ乗り上げる回転式開封刃 13 により容易に曲がり、回転式開封

刃が突起部上面を滑り突起部にかかる力を分散させ切断させないようにするように設定されている。

【0034】

また、この突起部 27 が形成されている注出穴 10 内に位置する前記注出口栓 16 の回転式開封刃 13 による切断線 C の半径は、前記注出穴 10 の半径より小さく且つ注出穴 10 内に突出する突起部 27 の先端より大きいことを要する。特に、回転式開封刃 13 による切断線 C が、注出穴 10 内に突出する突起部 27 の突起方向中央付近に当たることが好ましく、前記切断線 C が、注出穴 10 内に突出する突起部 27 の基部付近に当たると、切断力が強く作用し、突起部 27 が基部から切断されてしまう場合があり、また、前記切断線 C が、注出穴 10 内に突出する突起部 27 の先端付近に当たると、回転式開封刃 13 が突起部 27 に乗り上げずその先端を滑り、封止層を切断してしまい、切断開封片落下防止機構 26 として機能しない場合がある。

【0035】

本例では、突起部 27 は、その幅 W として基部の両端付近を結んだ長さが 5 mm、突出長 L は注出穴 10 の周囲から 5 mm の長さとなっており、回転式開封刃 13 の切断線 C が突起部 27 の、基部から約 2 mm 前後の位置に当たるように設定されている（図 5 参照）。

【0036】

また、前記突起部 27 にあっては、切断された切断開封片 11a による液体注出の開口を十分に確保するとともに、回転式開封刃 13 により切断されず且つ乗る回転式開封刃 13 により曲がるようにするヒンジ機能を持つ限り、その形状は特に限定されるものではなく、例えば、図 6（a）に示す四角形、（b）に示す V 形、（c）に示す台形でもよく、また、（d）に示すように複数であってもよい。

【0037】

また、前記突起部 27 の基部には、図 7 に示すように、突起部 27 を曲げ易くするために、突起部 27 の基部の両端付近を結んだ線状の全部或いは一部に紙基材 3 を貫通するか或いは半切断の切り込み又は罫線でヒンジ部 28 を形成しても

よい。本例では、突起部 27 の基部にヒンジ部 28 が形成されている。

【0038】

上記のように構成された注出口栓付液体紙容器では、切断開封用注出穴部 12 の開封に際し、前記注出口栓 16 のキャップ 15 を回転させると、キャップ 15 の回転に伴って回転式開封刃 13 が回転しながら降下し、切断開封用注出穴部 12 を構成する紙基材 3 に設けた注出穴 10 を封止している封止層 11 を切断する。この封止層 11 の切断にあつては、前記回転式開封刃 13 が回転しながら、しかも 360 度以上の回転によりその刃部 20 で切断するので、前記注出穴 10 を封止している封止層 11 が厚くても、容易に且つ確実に切断し開封することができ、そして、前記切断開封用注出穴部 12 には、前記封止層 11 が前記注出口栓 16 の回転式開封刃 13 により切断され開封される際に生じる切断開封片 11a の一部を切り残し、且つヒンジ機能を持たせる切断開封片落下防止機構 26 を備えているので、切断開封片 11a の容器本体 1 内部への落下が防止されると共に、未切断部がヒンジとなって前記切断開封片 11a が回転式開封刃 13 により押し曲げられるので、切断開封片 11a によって注出穴 10 が塞がれるといったことが防止される。

【0039】

本例では、前記切断開封用注出穴部 12 に備えた切断開封片落下防止機構 26 として、前記紙基材 3 に設けた注出穴 10 の周囲の一部に、注出穴 10 内に突出する突起部 27 を形成し、該突起部 27 の基部に、突起部 27 の基部の両端付近を結んだ線状の全部或いは一部に紙基材を貫通するか或いは半切断の切り込み又は罫線でヒンジ部 28 を形成したので、切断開封用注出穴部 12 の開封に際し、前記回転する回転式開封刃 13 が前記突起部 27 に乗り上げ、これにより当部が未切断部となって残り、前記回転式開封刃 13 により切断される封止層 11 の切断開封片 11a の容器本体 1 内部への落下が確実に防止される。

【0040】

そして、前記回転式開封刃 13 が突起部 27 に乗り上がる際に、前記突起部 27 がヒンジ部 28 から容易に曲がり、これにより回転式開封刃 13 が突起部 27 の上面を滑り突起部 27 にかかる切断力が分散するので、突起部 27 を傷めるお

それがなく、封止層 11 の切断開封片 11 a の一部に未切断部を確実に残すことができる。また、突起部 27 は上面に乗り上げた回転式開封刃 13 により、その基部に形成されたヒンジ部 28 から押し曲げられるので、突起部 27 に連なっている切断開封片 11 a も曲げられた状態となり、切断開封片 11 a により注出穴 10 が塞がれるといったことが防止される。

【0041】

また、本例では、注出口栓 16 の回転式開封刃 13 による切断線 C の半径が、前記注出穴 10 の半径より小さく且つ突起部 27 の先端より大きく設定されているので、切断開封用注出穴部 12 の開封に際し、前記回転する回転式開封刃 13 が前記突起部 27 に確実に乗り上がることができ、これにより封止層 11 の切断開封片 11 a の一部に未切断部を確実に残すことができるものとなる。

【0042】

【発明の効果】

以上のように本発明によれば、紙基材に設けた注出穴を封止層で封止した切断開封用注出穴部を備えた頂部パネルに、前記切断開封用注出穴部上に位置して回転式開封刃を内蔵するスパウトとキャップからなる注出口栓を取り付けてなる注出口栓付液体紙容器において、前記切断開封用注出穴部に、前記封止層が前記注出口栓の回転式開封刃により切断され開封される際に生じる切断開封片の一部を切り残し、且つヒンジ機能を持たせる切断開封片落下防止機構を備えたので、切断開封用注出穴部の開封に際し、前記注出口栓の回転式開封刃を 360 度以上回転させて切断することにより、前記封止層が厚くても、容易に且つ確実に切断し開封することができ、そして、前記切断開封用注出穴部には、前記封止層が前記注出口栓の回転式開封刃により切断され開封される際に生じる切断開封片の一部を切り残し、且つヒンジ機能を持たせる切断開封片落下防止機構を備えているので、切断開封片の容器内部への落下が防止され、且つ未切断部がヒンジとなって前記切断開封片が回転式開封刃により押し曲げられるので、切断開封片によって注出穴が塞がれるといったことを防止することができる。更には、前記切断開封片落下防止機構は紙容器側に備えられており、注出口栓には切断開封片落下防止機構の構成を必要としないので、注出口栓の構成が簡単となり、その分製造が容

易となりコストダウンを図ることができる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】

本発明に係る注出口栓付液体紙容器の実施の形態の一例を示した斜視図である。

。

【図 2】

頂部パネルに備えた切断開封用注出穴部を示す拡大平面図である。

【図 3】

図 2 の A-A 線断面図である。

【図 4】

切断開封用注出穴部に取り付けた注出口栓を示す縦断面図である。

【図 5】

頂部パネルに備えた切断開封用注出穴部と注出口栓を示す説明図である。

【図 6】

(a)、(b)、(c)、(d) は本例の紙基材に設けた注出穴の形状を示す説明図である。

【図 7】

(a)、(b)、(c)、(d) は本例の紙基材に設けた注出穴の形状の他例を示す説明図である。

【図 8】

切断開封用注出穴部の開封状態を示す縦断面説明図である。

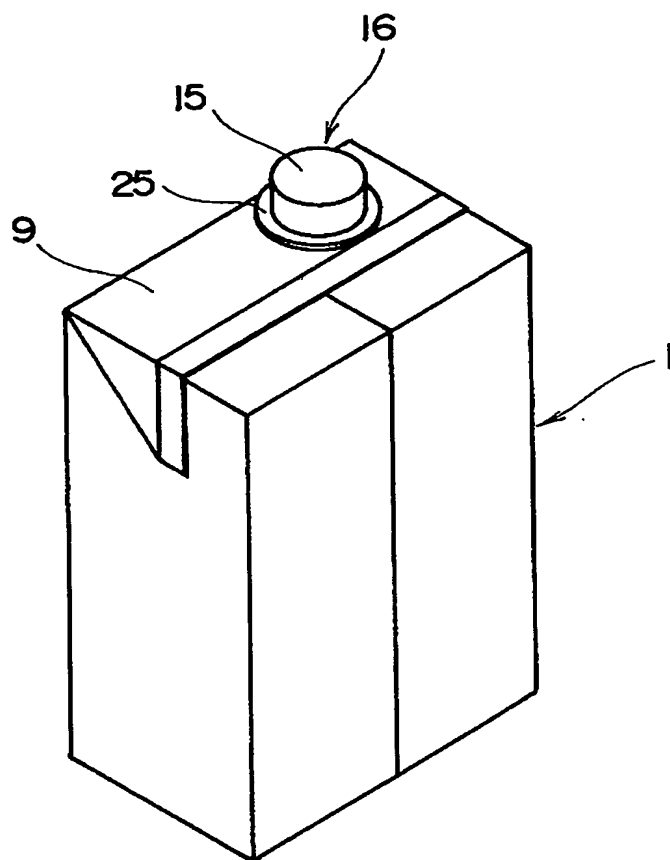
【符号の説明】

- 1 容器本体
- 2 容器素材
- 3 紙基材
- 4, 5 低密度ポリエチレンよりなる熱可塑性樹脂層
- 6 バリヤー層
- 7 熱接着性樹脂よりなる熱可塑性樹脂層
- 8 低密度ポリエチレンよりなる熱可塑性樹脂層

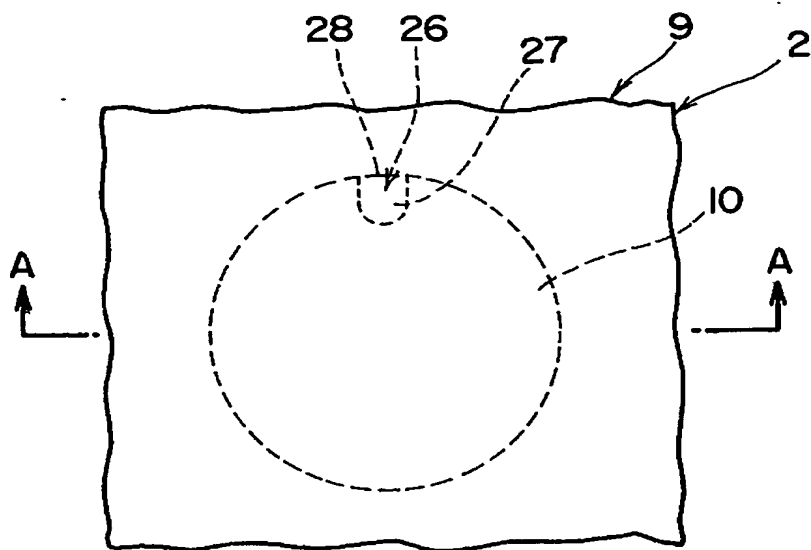
- 9 頂部パネル
 - 10 注出穴
 - 11 封止層
 - 11a 切断開封片
 - 12 切断開封用注出穴部
 - 13 回転式開封刃
 - 14 スパウト
 - 15 キャップ
 - 16 注出口栓
 - 17, 18, 19 ネジ部
- 20 刃部
 - 21 ネジ部
 - 22 キー溝
 - 23 天板
 - 24 キー
 - 25 フランジ部
 - 26 切断開封片落下防止機構
 - 27 突起部
 - 28 ヒンジ部

【書類名】 図面

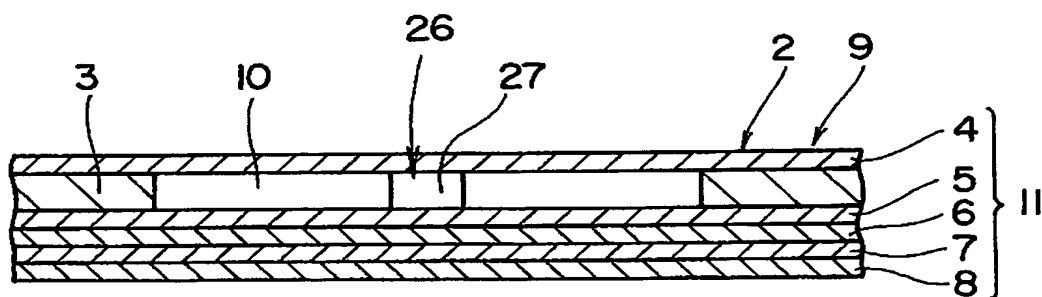
【図 1】



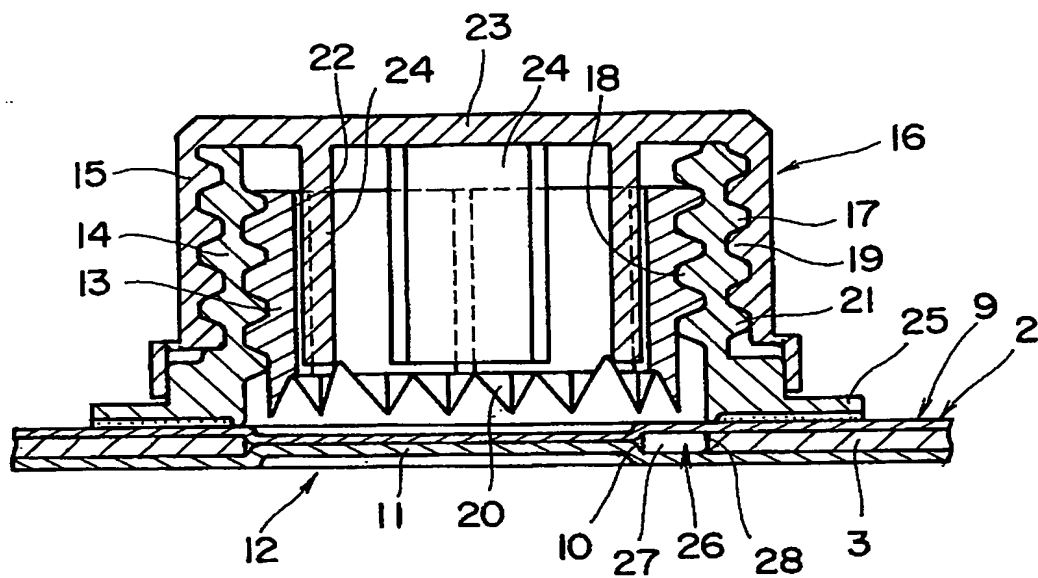
【図 2】



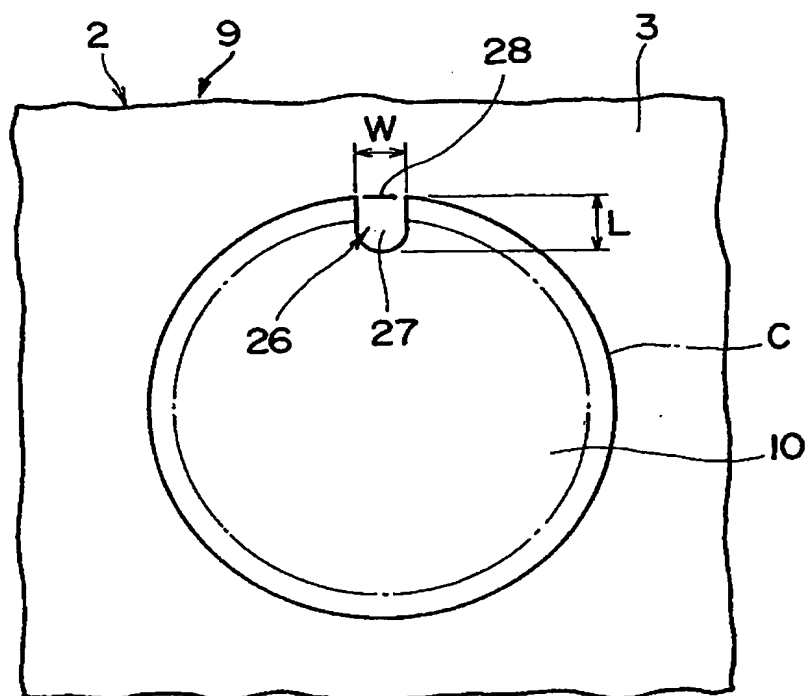
【図 3】



【図 4】

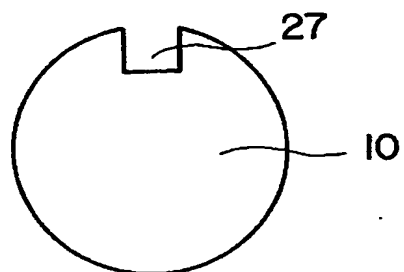


【図 5】

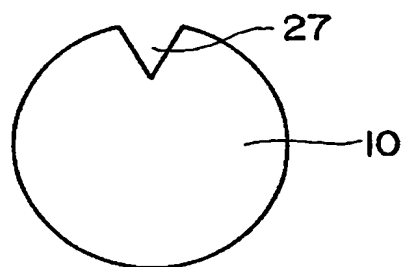


【図 6】

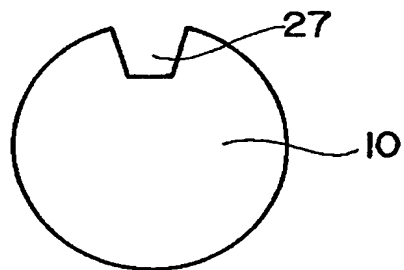
(a)



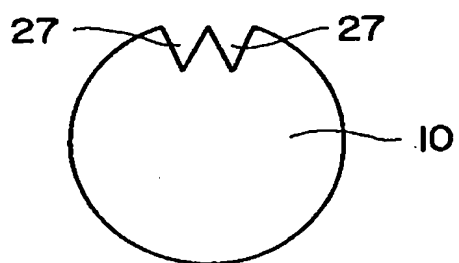
(b)



(c)

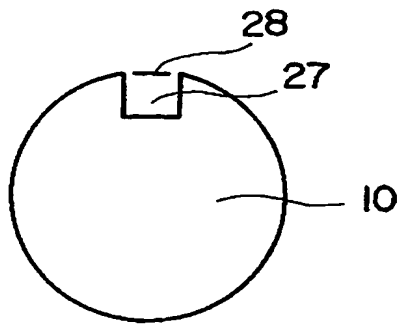


(d)

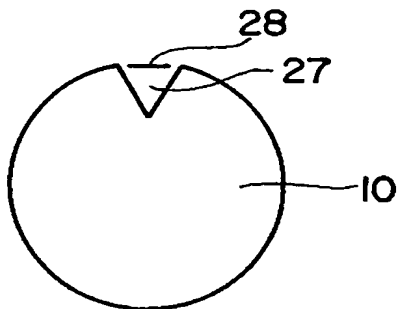


【図 7】

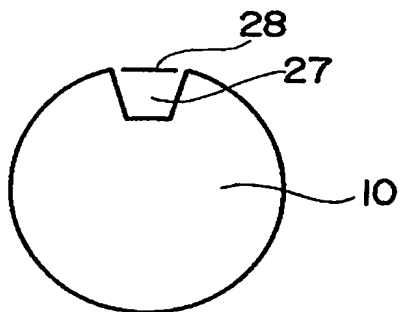
(a)



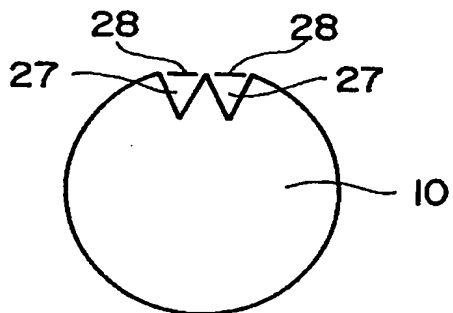
(b)



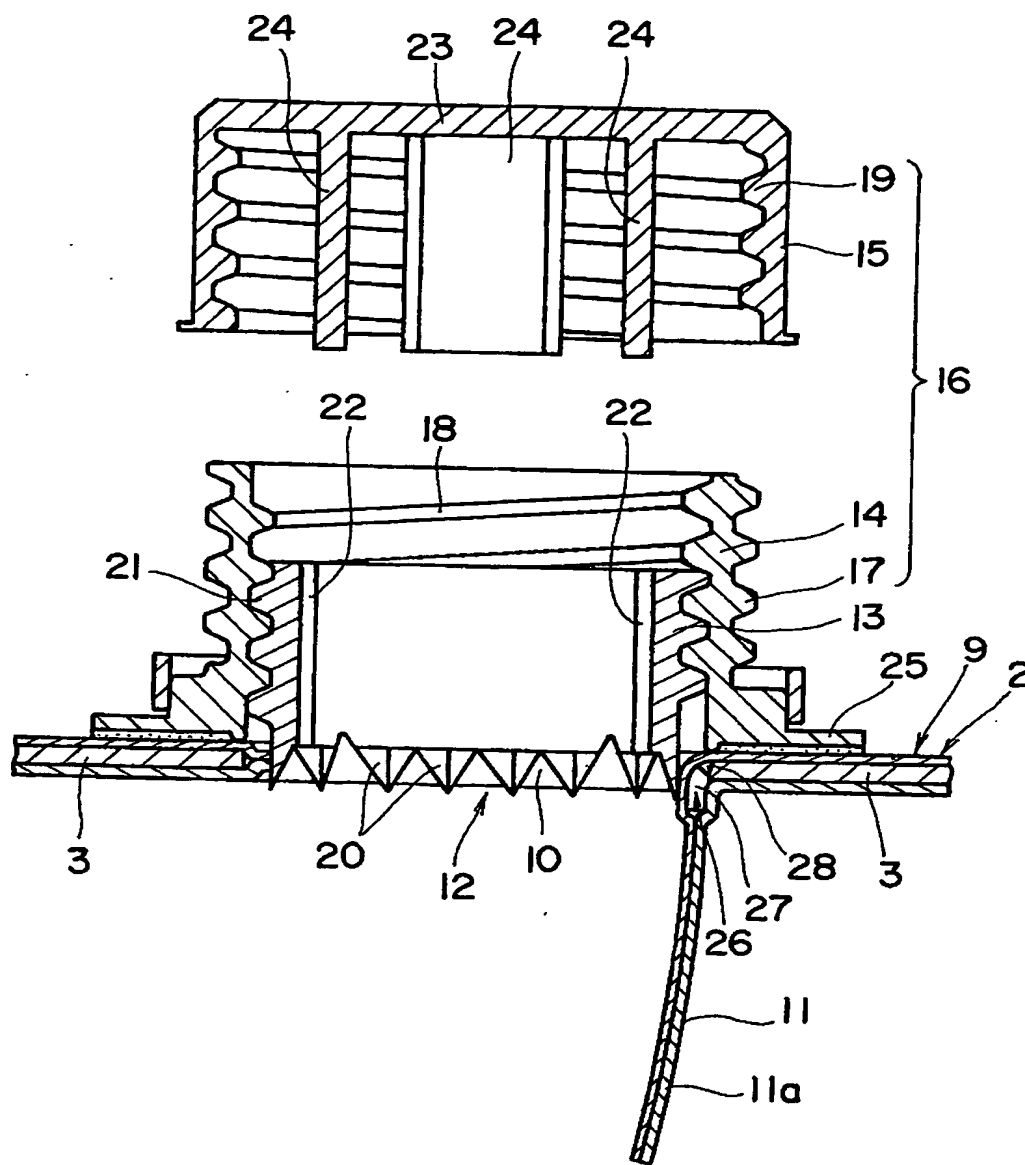
(c)



(d)



【図8】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 注出口栓の開封刃により注出穴を封止する封止層を容易に且つ確実に切断できるとともに、封止層の切断開封片の容器内部への落下を防止し、且つ切断開封片が注出穴を塞ぐことのない注出口栓付液体紙容器を提供する。

【解決手段】 紙基材 3 に設けた注出穴 10 を封止層 11 で封止した切断開封用注出穴部 12 を備えた頂部パネル 9 に、切断開封用注出穴部 12 上に位置して回転式開封刃 13 を内蔵するスパウト 14 とキャップ 15 からなる注出口栓 16 を取り付けたる注出口栓付液体紙容器において、切断開封用注出穴部 12 に、封止層 11 が注出口栓 16 の回転式開封刃 13 により切断され開封される際に生じる封止層 11 の切断開封片 11 a の一部が切断されず且つヒンジ機能を持たせる切断開封片落下防止機構 26 を備えた。

【選択図】 図 1

特願 2 0 0 3 - 1 3 1 2 9 3

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号

[5 0 2 3 9 4 5 2 0]

1. 変更年月日

2 0 0 2 年 1 0 月 3 1 日

[変更理由]

新規登録

住 所

東京都新宿区市谷船河原町 1 1 番地

氏 名

日本紙パック株式会社